

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет водного господарства та природокористування

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування

галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація: технічний фахівець - механік

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ

Голова вченої ради

/ В.С. Мошинський /

(протокол № 4 від "22" 06 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 09 2018 р.

Ректор */ В.С. Мошинський /*

(наказ № 322 від "25" 06 2018 р.)

Рівне 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання Національного університету водного господарства та природокористування (далі НУВГП).

Протокол № 16 від « 12 » 06 2018р.

ЗАТВЕРДЖЕНО вченою радою НУВГП

Протокол № 02 від « 22 » 06 2018р.

3. РОЗРОБНИКИ

Кравець Святослав Володимирович – гарант освітньої програми, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.

Налобіна Олена Олександрівна - доктор технічних наук, професор кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.

Нечидюк Анатолій Анатолійович - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.

Медвідь Сергій Хомович - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет водного господарства та природокористування

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація: технічний фахівець - механік

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ

Голова вченої ради



Національний університет
водного господарства
та природокористування

_____ / _____ /

(протокол № ____ від " ____ " ____ 20__ р.)

Освітня програма вводиться в дію з ____ 20__ р.

Ректор _____ / В.С. Мошинський/

(наказ № ____ від " ____ " ____ 20__ р.)

Рівне 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання Національного університету водного господарства та природокористування (далі НУВГП).

Протокол № __ від «__» _____ 20__ р.

ЗАТВЕРДЖЕНО вченою радою НУВГП

Протокол № __ від «__» _____ 20__ р.

3. РОЗРОБНИКИ



Кравець Святослав Володимирович – гарант освітньої програми, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.

Налобіна Олена Олександрівна - доктор технічних наук, професор кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.

Нечидюк Анатолій Анатолійович - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.

Медвідь Сергій Хомович - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

**Профіль освітньої- професійної програми
ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ
зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування, кафедра будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти технічний фахівець - механік
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма 133 «Галузеве машинобудування»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитована
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта; результати зовнішнього незалежного тестування; спеціальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До введення нової
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Опис освітньої програми розміщено на сайті НУВГП за посиланням http://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити високий рівень професійної підготовки фахівців з формуванням наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній сферах та в галузевому машинобудуванні. Досягнення означеної мети ґрунтується на принципах наступності та індивідуалізації навчання, фундаментальності та цілісності надання знань, практичної спрямованості та усвідомлення місця отриманих компетентностей, симбіозу наукового та системного підходів тощо.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 13 «Механічна інженерія» Спеціальність – 133 «Галузеве машинобудування»
Орієнтація освітньої програми	Програма спрямована на вирішення прикладних завдань в галузі машинобудування
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, конструкторської, технологічної, проектної діяльності на машинобудівних підприємствах усіх форм власності.
Особливості програми	Освітня складова програми реалізується упродовж 8 семестрів, тривалістю 240 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: загальну підготовку, мовні компетенції, отримання знань за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до здобутого освітнього ступеню бакалавр здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у ДК 003:2010 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій», а саме: 311 - технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки; 3115 - технічні фахівці – механіки; 3117 - технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії; 3119 - інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки; 723 - механіки та монтажники механічного устаткування.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмами: НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання лекцій, семінарів, практичних занять, консультацій, дистанційного навчання, самостійної роботи із розв'язування проблем; дистанційне навчання, виконання курсових проєктів, лабораторні роботи, консультації із викладачами, підготовка бакалаврської кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Внутрішня система оцінювання знань здобувачів вищої освіти проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування (введено в дію ректором НУВГП 24.05.2016 р. №256).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК 1. Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання галузевого машинобудування, що передбачає застосовування певних теорій і методів механічної інженерії та має ознаки комплексності й невизначеності умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 2. Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність навчатися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК 4. Здатність працювати самостійно та у складі команди. ЗК 5. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. ЗК 6. Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово. ЗК 7. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення. ЗК 8. Здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою. Здатність працювати з іншомовною технічною документацією та спілкуватись іноземною мовою.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування. ФК 2. Здатність продемонструвати знання і розуміння фундаментальних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів. ФК 3. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові та технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань галузевого машинобудування.




Національний університет
водного господарства
та природокористування

ФК 4. Здатність втілювати інженерні розробки для отримання практичних результатів.
ФК 5. Здатність розуміти завдання сучасного виробництва.
ФК 6. Здатність визначати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів.
ФК 7. Здатність розуміти і враховувати правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні й комерційні обмеження та ризики, реалізуючи технічні рішення.
ФК 8. Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках.
ФК 9. Здатність використовувати знання на засадах комерційної та економічної діяльності.
ФК 10. Здатність розробляти плани і проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети та зорієнтовані на наявні ресурси.
11. Здатність застосовувати норми галузевих стандартів.
ФК 12. Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання.
ФК 13. Здатність використовувати знання, щоб вибирати конструкційні матеріали, устаткування, процеси.
ФК 14. Здатність демонструвати розуміння, у яких царинах можна використовувати інженерні знання.

7 – Програмні результати навчання

РН-1. Здатність демонструвати знання і розуміння засад фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування.
РН-2. Здатність демонструвати знання з механіки і машинобудування та окреслювати перспективи їхнього розвитку.
РН-3. Здатність демонструвати знання і розуміння, мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування.
РН-4. Здатність ставити та розв'язувати інженерні завдання галузевого машинобудування з використанням відповідних розрахункових і експериментальних методів.
РН-5. Здатність використовувати отримані знання в аналізованні інженерних об'єктів, процесів та методів.
РН-6. Здатність працювати з основними джерелами технічної інформації, зокрема, іноземною мовою.
РН-7. Здатність експериментувати та аналізувати дані.
РН-8. Здатність демонструвати розуміння і вміння застосовувати методи конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
РН-9. Здатність обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.
РН-10. Здатність поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.
РН-11. Здатність демонструвати фахові майстерність і навички.
РН-12. Здатність розуміти проблеми охорони праці та правові питання і передбачати соціальні й екологічні наслідки реалізування технічних завдань.
РН-13. Здатність реалізувати знання в керуванні технічними проектами, оцінювати ризики, передбачати можливі обмеження та оцінювати їхній вплив на остаточний результат.
РН-14. Здатність застосовувати засоби технічного контролювання

	<p>для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.</p> <p>РН-15. Здатність демонструвати розуміння структури і служб підприємств галузевого машинобудування.</p> <p>РН-16. Здатність розробляти деталі та вузли машин на базі систем автоматизованого проектування.</p> <p>РН-17. Здатність проектувати, готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>РН-18. Здатність успішно спілкуватися з інженерним співтовариством.</p> <p>РН-19. Здатність розуміти потребу самостійно навчатися впродовж життя.</p> <p>РН-20. Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдання з підвищення якості продукції.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
 <p>Національний університет водного господарства та природокористування</p>	<p>Відповідно до ліцензійних вимог затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015р. №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» характеристику кадрового забезпечення наведено у Ліцензійній справі спеціальності.</p> <p>Навчально-виховний процес в НУВГП виконується професорсько-викладацьким складом.</p> <p>Професійне орієнтування забезпечується випусковою кафедрою спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасних прикладних програм: програмне забезпечення NET ClassPro+DLL; Mathcad 14; Компас – 3D LT; LISA+; PTV Vision VISSIM; PTV Vision VI-SUM; комплекс CardioSens; Program CardioLab; комплекс NeuroCom; програма Sprint SG-2; 3D принтер.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Мультимедійні обладнання, комп'ютерні робочі місця, використання навчальної платформи Moodle, цифровий репозиторій НУВГП.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.</p> <p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	На основі договорів між НУВГП та вищими навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів проводиться на умовах з додатковою мовною підготовкою.

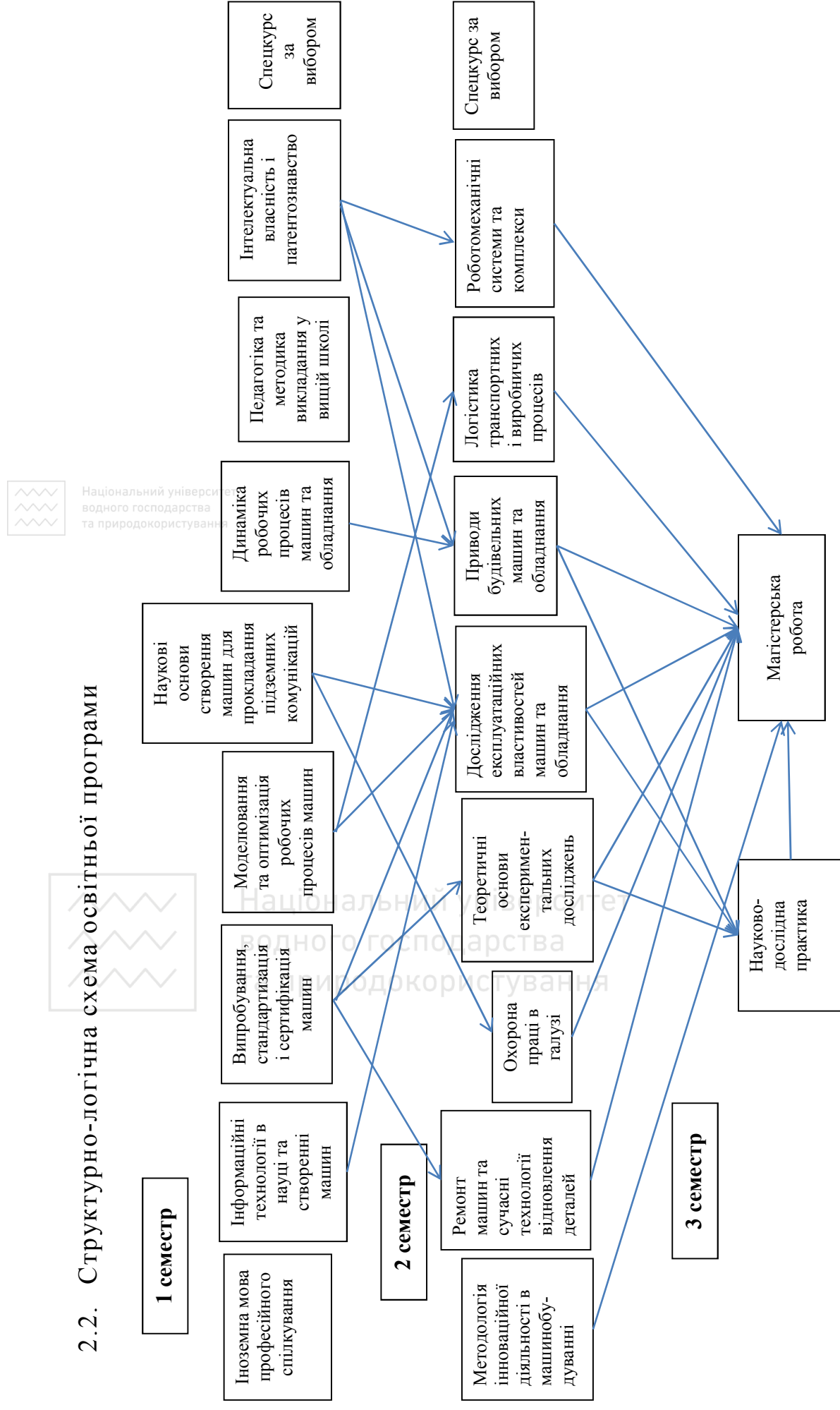
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Цикл загальної підготовки			
ЗП 1	Історія та культура України	4	екзамен
ЗП 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ЗП 3	Філософія	3	екзамен
ЗП 4	Іноземна мова	5	екзамен
ЗП 5	Вища математика	13	екзамен
ЗП 6	Фізика	6	екзамен
ЗП 7	Хімія	3	екзамен
ЗП 8	Інформатика та комп'ютерна техніка	4	екзамен
ЗП 9	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік
ЗП 10	Основи екології	3	залік
ЗП 11	Теоретична механіка	8	екзамен
ЗП 12	Інтернет технології	3	екзамен
ЗП 13	Нарисна геометрія і інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен
Всього:		64	
2. Цикл професійної підготовки			
ПП 1	Історія машинобудування	3	залік
ПП 2	ТКМ і матеріалознавство	6,5	екзамен
ПП 3	Опір матеріалів	7	екзамен
ПП 4	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	3,5	екзамен
ПП 5	Основи автоматизації проектування машин	3	залік
ПП 6	Теорія механізмів і машин	5	екзамен
ПП 7	Деталі машин	5	екзамен
ПП 8	Технологічні основи машинобудування	5	екзамен
ПП 9	Теоретичні основи теплотехніки	3,5	екзамен
ПП 10	Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка та мехатроніка	6,5	екзамен, залік
ПП 11	Теорія технічних систем	3	залік
ПП 12	Конструювання вузлів та агрегатів	5	екзамен
ПП 13	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	4	екзамен
ПП 14	Проектування металоконструкцій машин	3,5	екзамен
ПП 15	Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка	5	екзамен
ПП 16	Пневмосистеми машин та обладнання	3	екзамен
ПП 17	Економіка підприємства	3	екзамен
ПП 18	Робототехніка в машинобудуванні	4	екзамен
ПП 19	Виробнича експлуатація та ремонт машин і обладнання	5	екзамен
ПП 20	Кваліфікаційна бакалаврська робота	10,5	екзамен
ПП 21	Навчальна практика з інженерної та комп'ютерної	3	залік

	графіки		
ПП 22	Практика навчальна (технологічна)	3	залік
ПП 23	Практика навчальна з основ автоматизації проектування машин	3	залік
ПП 24	Практика навчальна (робота на машинах і обладнанні)	3	залік
ПП 25	Практика виробничо-експлуатаційна	3	залік
ПП 26	Переддипломна практика	4,5	залік
Всього:		113,5	
Всього :		177,5	
Навчальні дисципліни вільного вибору студента			
професійно-орієнтований блок "Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання"			
ВВ 1	Теорія руйнування робочих середовищ	4	екзамен
ВВ 2	Базові машини	4,5	екзамен
ВВ 3	Машини для земляних робіт	5,5	екзамен
ВВ 4	Меліоративні машини та обладнання для водного господарства	3	залік
ВВ 5	Комплексна механізація в будівництві	3	екзамен
ВВ 6	Ресурсо- і енергозбереження в машинобудуванні	3	залік
ВВ 7	Дорожні та комунальні машини	4,5	екзамен
Всього:		27,5	
ВВ 8	Технологія виробництва будівельних матеріалів і виробів	4	екзамен
ВВ 9	Механічне обладнання підприємств будівельних матеріалів	9	екзамен
ВВ 10	Технологічні комплекси виробництва будівельних матеріалів	8,5	екзамен
ВВ 11	Ресурсо- і енергозбереження в машинобудуванні	3	залік
ВВ 12	Машини кар'єрного господарства	3	екзамен
Всього:		27,5	
Блок А			
ВВ 13	Комп'ютерне моделювання в конструюванні машин	4	залік
ВВ 14	Машини для виробництва будівельних матеріалів	5	залік
	Машини та обладнання технологічного транспорту		
ВВ 15	Експлуатація та організація технічного сервісу машин	4	залік
ВВ 16	Ліфти та підйомники	4	залік
ВВ 17	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 18	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 19	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 20	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 21	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 22	Спецкурс за вибором	3	залік
Всього:		35	
Блок Б			
ВВ 17	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 18	Спецкурс за вибором	3	залік
ВВ 24	Військова підготовка	29	залік
Всього:		35	
Всього навчальних дисциплін вільного вибору студента:		62,5	
Загальна кількість		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випусників освітньої програми підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: інженер-механік за спеціалізацією підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>Национальний університет водного господарства та природокористування</div></div> <div>Програмні компетентності</div>	Компоненти освітньої програми																	
	обов'язкові											вибіркові						
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 3.1	ОК 3.2	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	
Загальні компетентності (ЗК)																		
ЗК-1				●			●	●		●	●					●	●	
ЗК-2		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК-3		●					●					●		●	●	●	●	
ЗК-4					●		●		●	●	●					●	●	●
ЗК-5						●	●								●	●	●	●
ЗК-6								●			●						●	
ЗК-7	●														●	●		
ЗК-8								●			●					●		
ЗК-9		●								●		●						
ЗК-10		●									●	●			●	●		
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)																		
ЗФК-1				●			●				●		●			●		
ЗФК-2					●						●							●
ЗФК-3							●		●	●	●						●	●
ЗФК-4							●				●	●	●				●	●
ЗФК-5				●		●	●		●		●		●				●	●
ЗФК-6													●				●	
ЗФК-7	●	●					●				●	●						
ФК-1								●	●		●			●			●	
ФК-2								●			●			●			●	
ФК-3				●			●	●	●		●			●				●
ФК-4							●	●		●	●							
ФК-5			●				●	●		●	●		●			●		
ФК-6						●	●	●		●			●			●	●	

PH-25			+													+	+
PH-26																+	
PH-27			+		+						+						+
PH-28		+															
PH-29		+															+
PH-30		+															+
PH-31					+												+
PH-32					+	+	+	+									+
PH-33		+															+
PH-34						+								+			+
PH-35	+																
PH-36			+											+	+	+	+
PH-37														+	+	+	+
PH-38		+															
PH-39					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH-1дод.			+	+				+	+	+						+	+
PH-2дод.			+	+				+	+	+						+	+
PH-3дод.			+	+				+	+	+						+	+



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування